

IX

LES BOURDONS DU VALAIS

par E. FREY-GESSNER

Veuillez bien me pardonner, Messieurs, si dans la Société murithienne, qui est de fondation une société de botanistes, je vais parler d'insectes, mais vous savez tous que sans les insectes, beaucoup de plantes resteraient sans fruits.

Ce sont des observations faites par plusieurs savants, mais particulièrement par M. le Dr Herrmann Müller, qui a réuni ses études dans l'ouvrage intitulé : *Les fleurs des Alpes et leur fécondation*.

Malheureusement je n'ai pas mis à ces particularités autant d'attention que le savant docteur. En chassant les insectes, je me suis contenté de noter la saison, l'endroit, et, si je le connaissais, le nom de la plante où j'avais trouvé l'insecte; aussi ai-je seulement le plaisir de pouvoir confirmer les observations de ces Messieurs.

Les dernières années, j'ai surtout fait la chasse aux Apides; ce sont des Hyménoptères, qui par la forme de leurs pattes sont capables de ramasser le pollen des fleurs comme nourriture pour leur postérité. Il y en a pourtant aussi qui ne récoltent pas, mais qui sont parasites chez les véritables mellifères. On les a classés quand même parmi les *Apidæ*, parce que tous les autres caractères anatomiques sont les mêmes que chez les Apides récolteurs. On a aussi préféré le nom d'*Apidæ* à celui de *Mellifères*, pour ne pas donner une fausse signification à un groupe dont une partie ne fait point du tout de miel.

Je serais obligé de fixer trop longtemps votre attention sur ce sujet, si je voulais parler de toute la famille des Apidæ, de sorte que pour aujourd'hui je n'ai choisi que deux genres : les *Bombus* et les *Psithyrus*, vulgairement les Bourdons.

Les *Bombus* sont des Apides qui vivent en sociétés plus ou moins nombreuses; il y a dans les colonies des femelles de grande taille, des ouvrières plus petites de moitié, ou n'ayant plus même que le quart à peine du volume des femelles reines, et des mâles à peu près de moitié plus petits que les femelles et plus grêles.

Les femelles hivernent sous les mousses, dans des troncs d'arbres pourris et autres lieux abrités contre l'humidité et le froid de l'hiver. La couverture de neige les garantit, tandis que le froid sans cette couche les tue, et après des hivers et des printemps rigoureux, les Bourdons deviennent assez rares dans les Alpes, et il faut plusieurs années pour réparer une telle diminution d'insectes.

Au printemps, dès que le soleil chauffe suffisamment le sol, les ♀ sortent, cherchent de la nourriture sur les fleurs que présentent la saison et la localité, et se mettent à la découverte de trous où elles puissent construire leurs nids. Chaque Bourdon, mère ou reine, commence son propre nid à elle.

Dans ces trous, on trouve ordinairement une conglomération de cellules sans ordre, couchées sur un lit de brins d'herbe coupés.

La mère commence par la construction d'une cellule, la remplit de pollen, met un œuf dessus et ferme la cellule, puis elle commence la seconde et ainsi de suite. Au bout de deux à trois semaines, les larves des premières cellules se sont développées, et les nouveaux Bourdons sortent et se mettent à aider la mère à apporter de la nourriture: ce sont des ouvrières, car à cette époque, le travail de la reine ne suffirait plus, elle accélère la ponte des œufs et il y a dans les grandes colonies souvent plusieurs reines qui ne font que pondre des œufs et apporter du pollen. Il y a des colonies d'une vingtaine d'individus jusqu'à plus d'un millier. Vers l'automne, il naît des mâles et de nouvelles mères, qui sont fécondées. Celles-ci ne travaillent plus, elles cherchent un abri pour attendre le printemps et pouvoir alors commencer un nouveau cycle d'existence. Tout le reste périt avant l'hiver et le nid est mangé par les souris ou détruit par la moisissure.

Dans le fond des vallées, le travail des Bourdons commence beaucoup plus tôt que dans les Alpes, où la température reste plus longtemps froide et la terre sans fleurs. Il y a des espèces qui commencent déjà au mois de février, d'autres seulement au commencement de juillet; mais il n'y a pas d'Hyménoptères

aussi actifs que les Bourdons : je les ai observés travaillant même pendant la pluie, avant le lever du soleil et même après son coucher. Les Bourdons sont les plus actifs de tous les Hyménoptères.

Chez les *Psithyrus*, il n'y a que des ♂ et ♀, parce qu'ils sont parasites, et ils n'ont pas d'ouvrières. Les femelles posent leurs œufs dans les cellules préparées par et pour les Bourdons et elles ne s'inquiètent plus de rien. On trouve les ♀ souvent errantes sur le sol, cherchant des nids de Bourdons, ou bien dans les fleurs, de préférence dans les chardons, de même que les ♂ ; ces derniers ordinairement en assez grand nombre, souvent 5-6 dans une seule tête de *Cirsium spinosissimum*, entre autres.

M. Hofer, à Graz, s'est occupé ces dernières années à étudier la vie des Bourdons et a jeté, en outre, beaucoup de lumière dans la classification de ces Hyménoptères, en découvrant qu'il ne faut pas trop se fier aux couleurs ; qu'il y a des colonies dont les habitants possèdent presque tous les vêtements qui peuvent se présenter chez les Bourdons. M. Hofer a consigné ses observations dans plusieurs articles intitulés : *Les Bourdons de la Styrie*, et dans d'autres encore.

Jusqu'à présent, on a observé en Suisse 24 espèces de Bourdons et 7 espèces de *Psithyrus*.

En 1837, dans la *Revue entomologique*, de Siebermann, M. le Dr L. Imhof a publié une liste de 143 Hyménoptères apides, connus de lui et habitant la Suisse, dont 19 Bourdons et 7 *Psithyrus*.

De ces 19 noms de Bourdons, il y en a 10 qui ne signifient que le ♂ ou la ♀ ou telle variété d'une autre espèce déjà mentionnée, ou même qui n'appartient ni au genre *Bombus* ni aux *Psithyrus*, ce qui réduit le nombre des espèces à 9, et à 10 si on y ajoute un nom qui a été mis dans les *Psithyrus*.

Quant à ceux-ci, des 7 mentionnés par M. Imhof, 1 est un véritable Bourdon, un autre est le ♂ d'une ♀ nommée plus haut et 2 noms ne représentent que des variétés d'une espèce déjà signalée aussi. Il n'en reste donc que 3 espèces connues de M. Imhof. Maintenant, on connaît 7 espèces de *Psithyrus*, qui toutes ont déjà été trouvées dans le Valais.

Les espèces les plus intéressantes des Alpes valaisannes ont été trouvées pour la première fois par MM. les chanoines Camille Rosset, Favre et Joris. Dans la Suisse orientale et centrale, ce sont des étrangers qui ont découvert la plus grande partie des

espèces alpines : MM. le Dr Gerstäcker, Giraud, Morainty et autres, et c'est surtout M. Gerstäcker qui les a décrites. Des 24 espèces que je connais habitant la Suisse, il n'y en a que 2 que je n'aie pas encore trouvées dans le Valais; ces deux dernières sont particulièrement des habitants de la plaine et du Jura méridional. Peut-être que l'une ou l'autre se trouvera aussi en Valais, car il n'y a que peu d'années qu'on a commencé à recueillir des Hyménoptères dans ce pays intéressant et extraordinaire par la différence de température entre le Bas-Valais et les hautes Alpes.

Pour la détermination des espèces, on a l'excellent ouvrage de M. le Dr Schmiedeknecht, *Apidæ europææ*, Gumperda et Berlin, 1882-1884.

Examinons enfin la distribution des espèces dans les différentes parties du pays. C'est ici comme chez les plantes : il y a des espèces communes et de rares, des espèces répandues partout horizontalement et verticalement et d'autres qui sont localisées. La plus grande quantité se trouve dans la zone des *Rhododendron* et des *Aconitum*.

Les plus communes, qu'on trouve aussi bien dans la plaine que dans les hautes montagnes, sont :

Bombus terrestris, *hortorum*, *pratorum*, *sylvarum*, *agrorum* et *lapidarius*.

La variété *runderatus* et surtout la seconde variété de la ♀, *argillacea* Scop. ou *ligusticus* Spin. ne se trouvent que dans les parties chaudes du Bas-Valais, de Sierre à Martigny, et dans le voisinage de Sierre jusque sur les terrasses de Niouc.

Dans la plaine, mais moins communs, on trouve encore *B. Rajorum*, *cognatus*, *pomorum*.

Le premier monte jusque dans la partie supérieure des forêts. Le *B. pomorum* est assez rare dans le Valais, tandis que sa variété blanche, *elegans* Scide (*mesomelas* Gerst.), est répandue partout dans la zone des Rhododendron.

B. hypnorum est assez localisé, mais j'ai trouvé des individus aussi bien à Sierre que dans la plaine Madelaine de l'alpe Ponchette, à 2000 mètres de hauteur.

B. Latreilleanus est passablement répandu partout, mais bien isolé, bien rare.

B. confusus Sch. est une espèce bien commune dans les environs de Genève, mais rare dans le Valais : je n'en ai qu'une seule ouvrière des environs de Bérisal.

Le *Gerstäckeri* Morans ou *opulentus* Gerst. est une magnifi-

que espèce qui a été découverte par Gerstäcker dans la Basse-Engadine, puis retrouvée par Morawitz sur le passage de la Trubsee-alp, à Engelberg.

Pour le Valais, je l'ai trouvée dans le val de Bagnes, avant de traverser le pont pour monter à Mauvoisin; M. Simon, de Stuttgart, m'a apporté quelques individus de Zinal et M. Paul l'a trouvée aussi à la Gemmi. Cette espèce vit exclusivement d'aconit, les ♀ visitent d'abord l'*Aconitum Lycoctonum*, et plus tard les ♀ et ♂ l'*Aconitum Napellus*.

Les espèces *alpinus* (*Helleri Dalla Torre*), *lapponicus*, *Scrimshiranus*, *alticola*, *variabilis*, *mucidus*, *mendax*, *Soroensis* var. *Proteus* et *mastrucatus* se trouvent toutes dans la zone des Rhododendron, descendant par occasion une centaine de mètres plus bas ou montant autant plus haut.

Seuls l'*alpinus* et le *mucidus* sont rares, surtout le premier. C'est M. le chanoine Camille Rosset, du Grand-St-Bernard, qui a le premier observé les mœurs de ce beau Bourdon. Voici un extrait d'une lettre que mon cher ami m'a écrite le 21 octobre 1880 : « Le meilleur moment à choisir pour le *B. alpinus*, mâle » et ouvrière, c'est lorsque les Rhododendron sont en pleine floraison à l'altitude de 2000 mètres environ. On trouve plus tard encore, mais en petite quantité, quelques ouvrières sur les campanules et sur les dernières fleurs jusqu'à 2600 mètres.

» Les rares femelles que j'ai pu prendre l'ont été au printemps, vers la fin de juin, à 2000 mètres d'altitude. La meilleure place que j'aie trouvée, c'est notre chalet de la Pierraz et ses environs, entre la cantine de Proz et le St-Bernard.

» Malgré toutes mes recherches, je n'en ai jamais trouvé sur le versant italien, ni non plus au Simplon. »

Le *Bombus mucidus* se trouve plus répandu; je le possède des mayens de Sierre, du val d'Entremont, du val d'Anniviers et du Simplon.

Quant aux *Psithyrus*, on trouve toutes les espèces partout; le plus commun est le *rupestris* Linn. Le *lissonurus* Th. seul est rare et n'est encore connu que du Simplon.

J'ai ajouté à la collection encore 8 mouches, *Volucella bombylans*, aussi parasites des Bourdons et les imitant par leur pelage tantôt noir et rouge, tantôt noir et jaune ou blanc, comme sont coloriés les deux types les plus saillants des Bourdons.

